

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah dalam menyelesaikan persoalan matematika begitu penting. Kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki siswa agar mereka dapat memahami pembelajaran matematika maupun pelajaran yang lain dengan lebih baik. Dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, telah banyak upaya dilakukan untuk memperbaiki aspek-aspek yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran bukan hanya tentang pemecahan masalah, tetapi juga tentang bagaimana menumbuhkan kreativitas siswa dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran yang baik dapat menggunakan contoh permasalahan yang ada dalam kehidupan disekitar, hingga dapat menumbuhkan kreativitas . Siswa dalam pembelajaran seharusnya mampu memahami permasalahan secara sistematis, realistis, dan kritis. Dalam memahami masalah tidak hanya digunakan dalam matematika saja, melainkan juga digunakan untuk menyelesaikan masalah lain dalam kehidupan disekitar siswa, agar siswa dapat memahami masalah dengan lebih baik.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan bagian yang penting dalam matematika. Kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki siswa agar mereka dapat menggunakannya secara luwes baik untuk belajar matematika lebih lanjut, maupun untuk menghadapi masalah lain. dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, telah banyak upaya dilakukan untuk memperbaiki aspek-aspek yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, evaluasi, juga terhadap kualifikasi guru. hal tersebut menjadi tugas dan tanggung jawab semua unsur-unsur pendidikan termasuk guru (Mulia, 2010: 4)

(Wijayanti, 2012: 2) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah menjadi suatu yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, karena siswa menjadi trampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya. Serta kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, secara instrinsik. dan potensi intelektual siswa meningkat.

Sehingga siswa belajar melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan

Menurut Utami Munandar (2011: 29) kreativitas begitu penting sebab sebagai proses berpikir yang membawa seseorang berusaha menemukan metode dan cara baru di dalam memecahkan suatu masalah. Kemudian ia menemukan bahwa kreativitas yang penting bukan apa yang dihasilkan dari proses tersebut tetapi yang pokok adalah kesenangan dan keasyikan yang terlihat dalam melakukan aktivitas kreatif. bahwa kreativitas merupakan suatu proses berpikir yang lancar, lentur dan orisinal dalam menciptakan suatu gagasan yang bersifat unik, berbeda, orisinal, baru, indah, efisien, dan bermakna, serta membawa seseorang berusaha menemukan metode dan cara baru di dalam memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan data awal dari kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonosegoro bahwa kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa masih cenderung rendah. Setelah peneliti melakukan observasi awal telah ditemukan tentang rendahnya permasalahan tentang kemampuan pemecahan masalah dan Kreativitas matematika, Indikator pemecahan masalah dapat dilihat dari dengan presentase siswa yang mampu memahami masalah sebanyak 7 siswa 20,6%, yang mampu merencanakan pemecahan masalah sebanyak 7 siswa 20,6%, yang mampu melaksanakan pemecahan masalah sebanyak 5 siswa 14,7%, dan yang mampu menilai hasil pemecahan masalah secara benar sebanyak 2 siswa 5,9%. Sedangkan rendahnya kreativitas siswa ditinjau dari kemampuan menyampaikan ide, gagasan dan pertanyaan lain untuk solusi permasalahan yang ada sebanyak 3 siswa 8,8%, kemampuan memecahkan masalah dengan banyak alternatif jawaban sebanyak 2 siswa 5,9%, keberanian menemukan solusi baru untuk berbagai permasalahan sebanyak 1 siswa 2,6%, Dengan demikian siswa harus diberi rangsangan dengan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat.

Rendahnya kemampuan yang dialami siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonosegoro disebabkan oleh beberapa faktor. Antara lain siswa jarang menggunakan kemampuan pemecahaan masalahnya, siswa kurang memahami apa yang disampaikan guru, siswa sering menghafalkan rumus-rumus, definsi, dan

teorema. Faktor lainnya adalah guru yang masih mendominasi dalam proses pembelajaran, dalam penyampaian materi pembelajaran guru cenderung ceramah dan monoton sehingga pembelajaran kurang begitu berhasil.

Berdasarkan penyebab tersebut, guru telah melakukan berbagai usaha dalam menyelesaikan permasalahan, seperti memberikan soal-soal, membentuk kelompok belajar, maupun memberi pekerjaan rumah. Akan tetapi usaha tersebut belum menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa. Oleh karena itu hendaknya guru mengubah strategi pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Problem based learning* yang memiliki kelebihan menurut suswanto (2012) yaitu akan meningkatkan pola mengajar dari memberitahu hingga melakukan, menyediakan kesempatan siswa belajar sesuai minat dan membuat keputusan sendiri, memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi bagaimana menemukan jawaban pertanyaan atau memecahkan masalah, dengan PBL dapat menciptakan siswa menjadi aktif, menggali kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian tentang penerapan strategi *Problem based learning* guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari masalah yang dikemukakan di atas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah dengan penerapan strategi strategi *Problem based learning* pada siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonosegoro tahun ajaran 2016/2017 dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika?
2. Apakah dengan penerapan strategi strategi *Problem based learning* pada siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonosegoro tahun ajaran 2016/2017 dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran matematika melalui strategi *problem based learning* pada siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonorejo tahun ajaran 2016/2017.
2. Untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam matematika melalui strategi *problem based learning* pada siswa kelas X TKJ 2 SMK Negeri 1 Wonorejo tahun ajaran 2016/2017.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dari segi teoritis, hasil penelitian ini diharapkan secara umum diharapkan mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan kemampuan memecahkan masalah dan kreativitas siswa pada matematika melalui strategi *problem based learning*.

2. Manfaat Praktis

Dari segi praktis, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi siswa, guru matematika dan sekolah.

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan kreativitas siswa agar dapat membantu siswa mengembangkan potensi yang ada pada dirinya
- b. Bagi guru, membantu guru dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa
- c. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan ide sehingga membantu memperbaiki proses pembelajaran matematika.

E. Definisi Istilah

1. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Sebagai pendekatan, pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan tujuan yang diharapkan adalah agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan atau kecukupan unsur

yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah baik di dalam atau di luar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal, menyusun model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah nyata dan menggunakan matematika secara bermakna. Sebagai implikasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua siswa yang belajar matematika.

2. Kreativitas

kreativitas belajar matematika adalah proses menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan bahan, informasi, data atau elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya menjadi hal-hal yang bermakna dan bermanfaat agar siswa dapat mengembangkan daya pikirnya sehingga diharapkan siswa dapat memecahkan masalah matematika yang ada di lingkungannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Strategi Pembelajaran Problem Based Learning

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi yang berorientasi masalah.